

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 864 441 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
16.09.1998 Patentblatt 1998/38

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: B42B 5/10

(21) Anmeldenummer: 97810147.5

(22) Anmeldetag: 13.03.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV RO SI

(71) Anmelder: IBICO AG  
8038 Zürich (CH)

(72) Erfinder:  
• Hild, Horst  
63067 Offenbach (DE)

• Botta, Klaus,  
c/o Design Büro Botta & Douglas  
63075 Offenbach (DE)

(74) Vertreter:  
Liebetanz, Michael, Dipl.-Phys. et al  
Isler & Pedrazzini AG,  
Patentanwälte,  
Postfach 6940  
8023 Zürich (CH)

## (54) Stanz- und Bindevorrichtung

(57) Die Stanz- und Bindevorrichtung zum Binden eines Stapels von Blättern mit einem elastischen Binderücken oder einem Metallbinderücken basiert auf einem Gestell, auf welchem eine Stanzeinrichtung (16) mit einem ersten Betätigungshebel (2) vorgesehen ist, um eine Vielzahl von gestanzten Löchern entlang einer Kante des Stapels von Blättern zu erzeugen. Weiterhin umfasst sie eine Bindeeinrichtung (23, 24, 25; 18) zur Durchführung von Fingern des Binderückens in und durch die Löcher der Blätter hindurch. Dabei sind die

Zuführungsmittel der Stanzeinrichtung (16) an der Oberseite (15) der Vorrichtung vorgesehen und die Bindeeinrichtung (23, 24, 25; 18) ist an der Vorder- oder an der Hinterseite (7) der kombinierten Stanz- und Bindeeinrichtung vorgesehen. In letztere werden die nach Einsetzen eines Binderückens gestanzten Papierstapel eingelegt, wobei nach Einlegen aller vorgesehenen Papierstapel der Binderücken mit Hilfe eines zweiten Betätigungshebels (22) schliessbar ist.

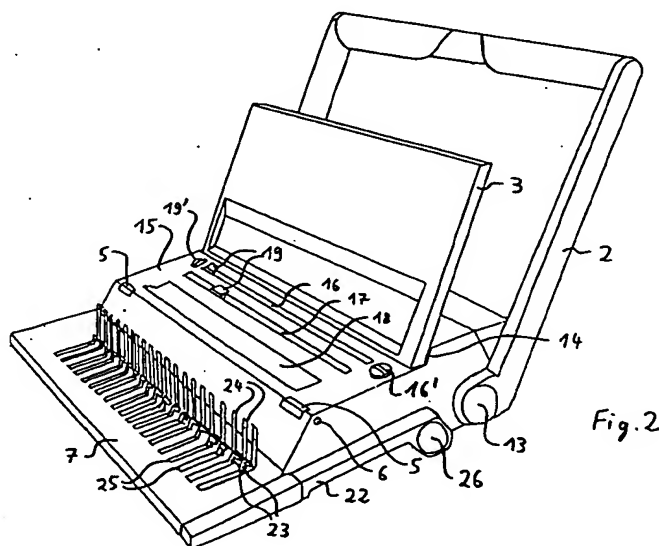


Fig. 2

EP 0 864 441 A1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Stanz- und Bindevorrichtung zum Binden eines Stapels von Blättern mit einem elastischen Binderücken oder einem Metallbinderücken mit einem Gestell, auf welchem eine Stanzeinrichtung mit einem ersten Betätigungshebel vorgesehen ist, um eine Vielzahl von gestanzten Löchern entlang einer Kante des Stapels von Blättern zu erzeugen, und mit einer Bindeeinrichtung zur Durchführung von Fingern des Binderückens in und durch die Löcher der Blätter hindurch.

Eine solche kombinierte Stanz- und Bindevorrichtung ist beispielsweise aus der EP-0 727 327 A2 bekannt. Alle Stanz- und Bindevorrichtungen nach dem Stand der Technik verfügen über eine Ausnehmung mit Anschlag, die zu der Stanzeinrichtung gehört und in welche die zu bindenden Blätter eingeschoben werden. Anschliessend wird ein Betätigungshebel gedreht, wobei sich die Drehbewegung des Hebels in eine Translationsbewegung der Stanzwerkzeuge wandelt, womit der Blätterstapel gelocht wird.

Des weiteren verfügen die Bindevorrichtungen der kombinierten Stanz- und Bindevorrichtungen des Standes der Technik über einen Spreizkörper, der eine Vielzahl von Hakenpaaren aufweist. Diese werden mit Hilfe von Spreiz-Betätigungsmitteln in Gestalt eines zweiten Betätigungshebels auseinandergefahren, nachdem ein Binderücken eingelegt worden ist. Anschliessend wird das gestanzte Papier über die derart vorbereiteten Finger des Binderückens eingelegt und abschliessend dieser Binderücken durch Lösen des Betätigungshebels geschlossen.

Bei einer Bindevorrichtung für Drahtbügel wird dieser im allgemeinen in eine Klemmvorrichtung eingelegt, wobei nach dem Einlegen des gestanzten Papierstapels die Finger durch die gestanzten Löcher herumgebogen werden, um eine im wesentlichen geschlossene Bindschleife zu erzeugen.

Die Vorrichtungen nach dem Stand der Technik weisen den Nachteil auf, dass sie eine aufeinanderfolgende Abfolge der genannten Bindschritte erfordern. Dieser zwangsweise Wechsel von Stanzen und Binden ist insbesondere bei grösseren zu bindenden Papiermengen von Nachteil, denn die derzeit bekannten Vorrichtungen erfordern eine Stanzung der beispielsweise 100 oder 150 Blätter in Einheiten von 10 oder 20 Blättern und deren Zwischenlagerung, bevor nach vollständiger Stanzung aller zu bindenden Blätter diese in den dann vorbereiteten Binderücken eingelegt werden können.

Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine kombinierte Stanz- und Bindevorrichtung der eingangs genannten Art derart zu verbessern, dass auch grössere Blattzahlen von zu bindenden Papieren in für den Bediener einer solchen Maschine einfachen Weise verarbeitet werden können.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass die Zuführungsmittel der Stanzeinrichtung an der Oberseite der Vorrichtung vorgesehen sind und dass an der Vorder- oder an der Hinterseite der kombinierten Stanz- und Bindeeinrichtung die Bindeeinrichtung vorgesehen ist, in die nach Einsetzen eines Binderückens gestanzte Papierstapel einlegbar sind, und dass nach Einlegen aller vorgesehenen Papierstapel der Binderücken mit Hilfe eines zweiten Betätigungshebels schliessbar ist.

Durch die Trennung des Ortes der Stanzung in der Stanz- und Bindevorrichtung mit einer Zuführung des Papiers von oben und der Ablage der gestanzten Blätter in den geöffneten Binderücken wird eine rationelle Bindung auch von grösseren Papierstapeln, ohne eine komplizierte Zwischenlagerung der zu bindenden Blätter erreicht, wohingegen bei einer solchen die Ausrichtung der gestanzten Löcher verloren gehen kann.

Weitere vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Die Erfindung wird nun unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen im Hinblick auf ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel erläutert. Es zeigen:

- |    |                 |  |
|----|-----------------|--|
| 25 | Figur 1         | eine perspektivische Ansicht der kombinierten Stanz- und Bindevorrichtung im zusammengeklappten Zustand,   |
| 30 | Figur 2         | eine perspektivische Ansicht der Vorrichtung nach Figur 1 mit aufgeklapptem Deckel und Stanzhebel,   |
|    | Figur 3         | eine Draufsicht auf die Vorrichtung nach Figur 1,  |
| 35 | Figuren 4 bis 6 | schematische Darstellung eines Anschlages zur einstellbaren Spreizung eines Kunststoffbinderückens zur Verwendung in der Vorrichtung nach Figur 1, |
| 40 | Figur 7         | eine schematische Ansicht, teilweise in der Durchsicht, des Betätigungshebels zum Öffnen bzw. Schliessen des Binderückens.                         |

Die Figur 1 zeigt eine kombinierte Stanz- und Bindevorrichtung gemäss einem Ausführungsbeispiel der Erfindung. Die perspektivische Darstellung der Figur 1 zeigt das Gerät im zusammengeklappten Zustand. Dies bedeutet, dass der Stanz-Betätigungshebel 2 und die Abdeckplatte 3 im wesentlichen horizontal nach vorne ausgerichtet sind. Das Gerät liegt auf der im wesentlichen flachen Unterseite auf und kann in der dargestellten Weise direkt in Betrieb genommen werden. Andererseits kann es am Hebel 2 ergriffen und weggetragen werden. Es ist weiterhin möglich, das Gerät auf eine hintere Bodenfläche 4 aufzustellen und somit senkrecht zu verstauen. Der Stanz-Betätigungshebel 2 ist in einer in der Figur 1 nicht dargestellten Weise verriegelt. Dies kann beispielsweise, wie in der Figur 2

angedeutet, über zwei seitlich vorgesehene Schieber 5 realisiert werden, mit denen quer verlaufende Stifte 6 aus dem Korpus des Gerätes heraus und in entsprechend vorgesehene Löcher in dem Stanz-Betätigungs-  
 hebel 2 eingeführt werden können. Gegenüber der Anordnung des Hebels 2 in der Ruheposition an der Vorrichtung und einer Betätigung der Stanzeinrichtung durch Verschwenken des Hebels 2 aus der Ruheposition hat die dargestellte Ausführungsform den Vorteil, dass durch den Benutzer nun grössere Kräfte übertragen werden können und das die Bewegungsrichtung des Hebels 2 für den Benutzer einer üblichen Stanzbewegung des Werkzeuges entspricht.

In der Figur 1 ist weiterhin eine durchsichtige Abdeckplatte 9 zu erkennen, unter der sich bei einem entsprechend einstellbaren Gerät Betätigungselemente 10 zur Feststellung, bzw. Lösen von Stanzmessern zum Stanzen des Papiers befinden. Im vorderen Bereich der kombinierten Stanz- und Bindevorrichtung sind schematisch die Hakeneinheiten 11, bestehend aus festen Haken und in einem Schlitz beweglichen Haken, zu erkennen, die zum Einlegen der zu bindenden Papierstapel einen Kunststoffbinderücken offenhalten. Der Papierstapel wird dabei jeweils und übereinander auf der horizontalen und flachen Oberfläche 7 der Vorrichtung abgelegt. Die Funktionsweise des Gerätes wird nun im Zusammenhang mit der Figur 2 beschrieben.

Die Figur 2 zeigt die Vorrichtung nach Figur 1 in geöffneter Ausgestaltung zur Durchführung des Stanz- und Bindevorganges. Dabei ist der Stanz-Betätigungshebel 2 bis zu seinem Anschlag geöffnet worden, wobei der Anschlag mit Hilfe einer entsprechend ausgeformten Biegung des Betätigungshebels 2 nahe seiner Drehachse 13 erreicht wird.

In der Figur 2 ist der Deckel 3 aufgeklappt und stösst gegen einen Anschlag, der mit Hilfe einer Erhöhung 14 des hinteren Teils der Vorrichtung realisiert ist. Auf der Oberseite 15 sind drei parallele Schlitz 16, 17 und 18 zu erkennen. Diese Schlitz 16 können vorteilhafterweise über seitliche Papieranschlage 19 verfügen, um die Breite des Schlitzes entsprechend dem eingelegten Papier anzupassen. Dabei wird der Anschlag 19 des Schlitzes 16 mit Hilfe eines kleinen Einstellrades 19' verstellt. Die in der Fig. 2 sichtbare Unterseite der Abdeckung 3 bildet gleichzeitig einen Anschlag für die Einführung von Papier in den ersten Schlitz 16.

Der erste Schlitz 16 ist dafür vorgesehen, das Papier in Stapeln aufzunehmen, wobei dieses bis zu einem in der Figur 2 nicht sichtbaren Anschlag in der Tiefe des Schlitzes 16 vorgeschoben werden kann, um dann durch ein Verschwenken des Stanz-Betätigungshebels 2 nach vorne durch horizontal verlaufende Messer gestanzt zu werden, um die Löcher für die Finger eines Binderückens zu erzeugen. Dabei kann zusätzlich wie bei der in der Fig. 2 dargestellten Ausführungsform ein Verstellrad 16' vorgesehen sein, mit dem die Tiefeneinstellung des Schlitzes 16 verstellbar ist, so dass die Tiefe der Stanzung der Löcher für die Bindung einstell-

bar ist.

Bei der dargestellten kombinierten Stanz- und Bindevorrichtung nach Figur 2 ist zusätzlich ein Locher vorgesehen. Hierfür kann ein Blatt oder ein Stapel von Blättern in den Schlitz 17 bis zu einem in der Tiefe des Schlitzes vorgesehenen Endanschlag vorgeschoben werden. Dann kann durch ein Verschwenken des Stanz-Betätigungshebels 2 dieses Papier mit einer Zweier-, Dreier- oder Viererlochung oder einer anderen Lochung je nach Anordnung der Stanzmesser versehen werden. Bei dem in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiel liegt dabei der Anschlag für den Schlitz 16 höher als der Anschlag in dem Schlitz 17 und die Stanzmesser zum Stanzen der Löcher für die Bindung sind höher als die ebenfalls horizontal verlaufenden Lochmesser für die Lochung im Schlitz 17 angeordnet. Ein zusätzlich vorgesehener Locher erhöht die Einsatzfähigkeit einer kombinierten Stanz- und Bindemaschine für weitere Arbeiten, insbesondere im Hinblick auf die Möglichkeit der Lochung dickerer Papierstapel mit Hilfe des langen Hebelarms.

Der dritte Schlitz 18 dient zur Drahtbindung. Dabei wird ein Drahtbinder in die Hakeneinheiten 11 und die gestanzten Papierstapel über die Drahtbügel eingelegt oder die gestanzten Papierstapel werden beispielsweise freihändig direkt in den Drahtbinder eingeführt. Dann wird der Drahtbinder mit dem eingelegten zu bindenden Papier in den Schlitz 18 eingelegt. Anschließend werden die Drahtfinger durch Betätigen des zweiten Hebels, des Bindehebels 22, zusammengedrückt.

Der Bindehebel 22 ist in der Figur 2 in seiner Ruheposition dargestellt, in welcher er parallel und dicht an der Seitenwand des Gestells in der gleichen Höhe wie der Betätigungshebel 2 angeordnet ist. Nach dem Verschwenken des Hebels 22 um einen vorbestimmten Winkel aus der Waagerechten, zum Beispiel um ungefähr 90°, kann dieser seitlich aus der Vorrichtung herausgezogen werden, und somit nun unabhängig vom Betätigungshebel 2 eingesetzt werden. Durch ein Verschwenken des Hebels 22 aus der Vertikalen nach vorne werden zum einen, wie oben beschrieben die Drahtfinger eines Drahtbügels in dem Schlitz 18 zusammengedrückt, um eine Drahtbindung zu erzeugen, andererseits werden die verschiedenen beweglichen Haken 23 der Hakeneinheiten gegenüber den Widerhaken 24 in den Schlitz 25 ausgezogen, wobei sich ein zwischen den Haken 23 und 24 eingelegter elastischer Binderücken, z.B. ein Kunststoffbinderücken, aufspreizen lässt. Vorzugsweise ist dabei ein in der Figur 2 nicht dargestellter, einstellbarer Anschlag vorgesehen, so dass eine zu grosse Betätigung des Hebels 22 vermieden wird, der ein Herausspringen des Kunststoffbinderückens aus den Hakenpaaren 23, 24 bewirken würde.

Das in den Figuren 1 und 2 dargestellte Gerät ist in der Figur 3 einer schematischen Draufsicht dargestellt. Gleiche Merkmale sind jeweils mit gleichem Bezugszeichen gekennzeichnet. Der Hebel 2 befindet sich in der

in der Figur 1 dargestellten Lage und verdeckt dabei zum grössten Teil den zweiten Betätigungshebel 22. Dessen Betätigungsachse ist mit dem Bezugszeichen 26 versehen, wobei strichliniert die Umriss der Welle 27 dargestellt sind, die mit dem Hebel 22 drehbar ist. Mit dem Pfeil 28 ist die Verschiebewegung der beweglichen Haken 23 angedeutet, wobei diese zuerst seitlich verschoben werden, um in die entsprechenden Finger des Kunststoffbinderückens eingreifen zu können. Mit dem Pfeil 29 ist die Bewegungsrichtung des Klemmelementes 30 angedeutet, welches durch Verschieben in seine strichlinierte Lage einen eingelegten Metallbinderücken derart verformt, dass die durch entsprechend vorgesehene Löcher in dem Papier hindurchgreifende Finger geschlossen werden.

Diese Löcher werden durch die Stanzmesser erzeugt, wenn diese in dem Schlitz 16 einen eingelegten Papierstapel durchstossen. In der Figur 3 ist ebenfalls der Schlitz 17 dargestellt, in welchem zusätzlich ein Papier gelocht werden kann. Weiterhin ist ein gemeinsamer Anschlag 19 zur Fixierung von in die Schlitze 16 oder 17 eingelegten Papierstapeln dargestellt.

Die Figuren 4 bis 6 zeigen in schematischer Weise die Funktionsweise eines in den Figuren 1 bis 3 nicht dargestellten Anschlages, der dazu vorgesehen ist, einen zu grossen Hub des Klemmanschlages 30 zu verhindern und gleichzeitig eine zu grosse Öffnung des Hakenpaares 23, 24 zu verhindern. Vorzugsweise ist dieser Anschlag bei einem Gerät nach Figur 3 vorne links anzuordnen. Wie in der Figur 6 zu erkennen ist, verfügt der Hebel 41 über eine Führung 42, die unterhalb der Deckplatte der Vorrichtung verläuft. In diese kann eine seitliche Verlängerung der die Haken 23 bewegenden Stösse 43 in Gestalt einer Platte 44 vorgesehen sein, welche sich bei Öffnung des Hakenpaares 23, 24 in die in der Figur 4 mit dem Bezugszeichen 46 bezeichnete Richtung bewegt. Bei einem Anschlag der Platte 44 gegen die Vorderkante 47 des Anschlages endet die Bewegung des Hakenpaares 23, 24 bzw. wird der Hub begrenzt. Der Hebel 41 verfügt über einen Druckknopf 48, der entsprechend der Richtung des Pfeils 49 eindrückbar ist. Der Druckknopf 48 ist mittig an einer Welle 50 gelagert, an welcher seitlich Schienen 51 befestigt sind, die an ihrer Oberseite über eine Zahnung verfügen. Die Schienen 51 sind an einer Achse 52 angelenkt, so dass durch Drücken des Schalters 48 die Schienen 51 aus ihrer Parallelität zu der Oberfläche der Vorrichtung genommen werden. An den beiden Seitenbereichen des Schlitzes 53 ist an der Unterseite eine Verzahnung 54 vorgesehen, in die eine entsprechende komplementäre Zahnreihe der Schienen 51 eingreift. Entsprechend der Ausrichtung der Zähne kann der Hebel 41 in Richtung des Pfeiles 55 direkt vorgeschoben werden, wohingegen in die Gegenrichtung 46 die Zähne ein Verschieben ohne Betätigung des Druckknopfes 48 in Richtung 49 verhindern. Das heisst, dass ein Verschieben des Hebels 41 in die Position 41' ohne Betätigung des Druckknopfes 48 möglich ist, wohingegen

die Platte 44, die über einen Arm 56 an der Welle 27 angelenkt ist, die entgegengesetzte Bewegung nicht bewirken kann.

Schliesslich ist in der Figur 7 eine Darstellung der Binde-Betätigungswelle 27 in auseinandergebauter Weise zu finden. Die Welle 27 wird links und rechts an den Orten 60 bzw. 61 gelagert. An dem Hebel 27 sind Elemente 62 zur Umsetzung der Drehbewegung in eine Translationsbewegung vorgesehen, die in den Arm 56 übergehen. Innerhalb der zylindrischen Röhre der Welle 27 ist eine Druckfeder 63 angeordnet, die sich auf der einen Seite gegen in das Rohr eingestanzte Nasen 64 abstösst. Von der anderen Seite her ist eine Achse 65 in das Rohr eingeschoben, an deren in der Zeichnung rechten Ende 66 der Binde-Betätigungshebel anflanschbar ist. Die Achse 65 verfügt über zwei Führungen 67 und 68 sowie über ein Mittelstück 69, an welchem ein Stift 70 vorgesehen ist, der in einem L-förmigen Schlitz 71, 72 der Welle 27 hin und her bewegbar ist.

Befindet sich der Stift 70 in dem kurzen L-förmigen Stück 72 des Schlitzes, so kann der Binde-Betätigungshebel 22 um seine Achse in eine Ruheposition entsprechend Figur 2 vorgeschoben werden. Wird der Hebel 22 in Gegenrichtung bewegt, so gelangt der Stift 70 zu einem Zeitpunkt in den längeren Abschnitt 71 des L-förmigen Schlitzes. Dabei wird die Achse 65 durch die Federkraft der Feder 63 in dem Rohr 27 nach aussen verschoben und verschiebt damit den Betätigungshebel 22 aus der Reichweite des Hebels 2. Bei Verstauen der Vorrichtung wird der Stift 70 in dem Schlitz 71 entgegen der Federkraft der Feder 63 verschoben und schliesslich der Hebel 22 durch ein Verschwenken in seine Ruhelage bewegt, wobei der Stift 70 in dem kurzen Schlitzabschnitt 72 bis zum Anschlag vorgeführt wird.

Bei einer vereinfachten Ausführung des dargestellten Ausführungsbeispiels kann auf die Bindevorrichtung für Metallbinder und damit auf den Schlitz 18 und die zugeordneten Funktionsteile verzichtet werden. Darüber hinaus ist der in den genannten Figuren 4 bis 6 dargestellte Anschlag zur Begrenzung der Aufspreizung eines Binderückens nicht unbedingt notwendig. Bei einem für nur eine Papiersorte ausgelegten Modell kann auf die genannte Abschaltbarkeit der Stanzmesser verzichtet werden. Schliesslich können in anderen Ausführungsbeispielen die horizontalen Lagen von Stanzmesser und Lochmesser vertauscht sein, d.h. das die Funktion der Elemente zu den Schlitzen 16 und 17 und diese selbst vertauscht sind.

Grundlegend gemeinsam ist allen Vorrichtungen gemäss den Ausführungsbeispielen der Erfindung, dass an der Oberseite der Vorrichtung eine Einrichtung zur im wesentlichen vertikalen Einführung von Papier in eine Stanzeinrichtung mit einem ersten Hebel vorgesehen ist. Demgegenüber ist an der Vorderseite oder an der Rückseite ein Drahtbinderücken einlegbar und/oder ein Kunststoffbinderücken mit Hilfe eines zweiten Hebels offengehalten werden kann, so dass auch

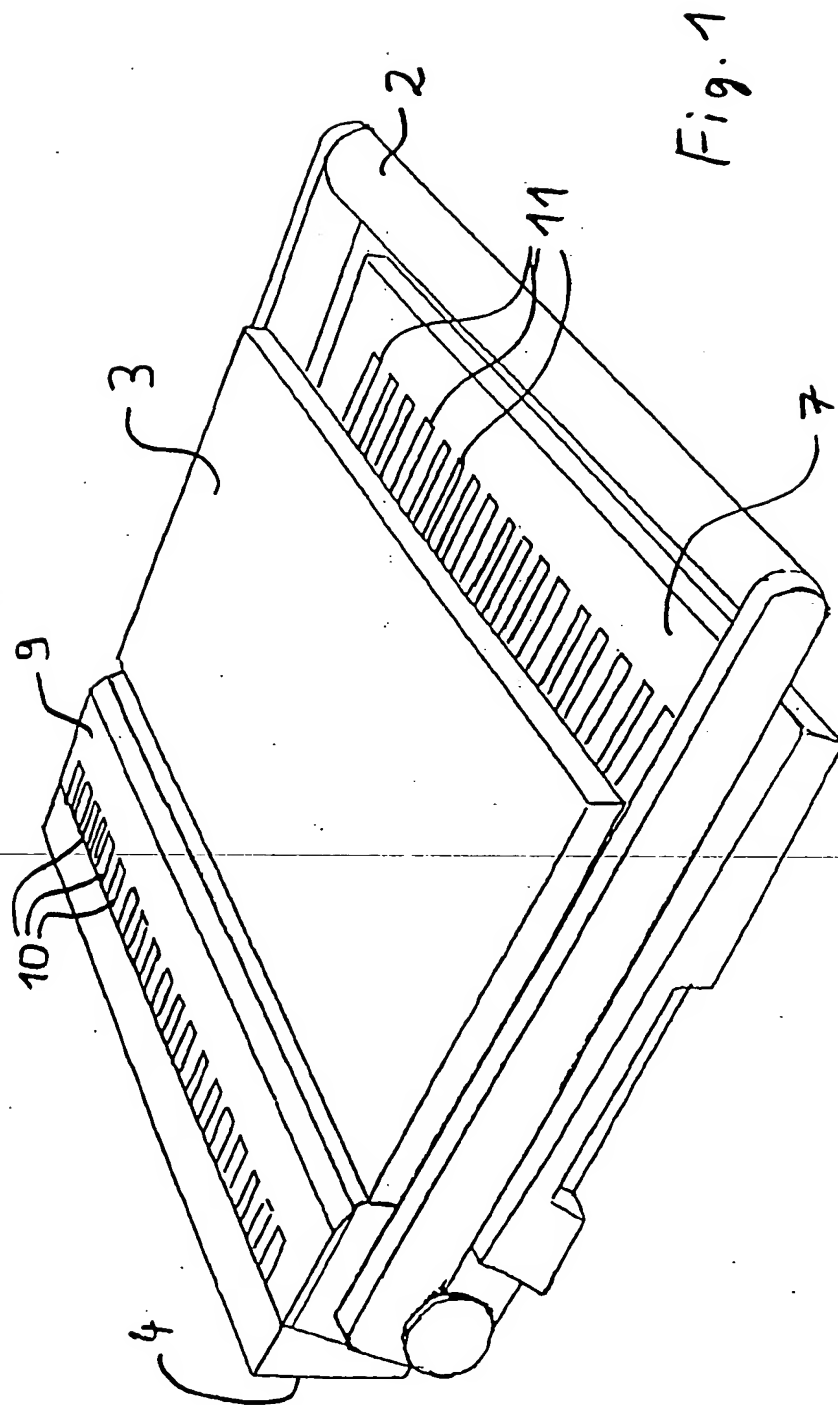
grosse Papierstapel, vorzugsweise im wesentlichen horizontal, eingelegt und dabei mit grossen flexiblen oder Drahtbinderücken in effektiver Weise gebunden werden können.

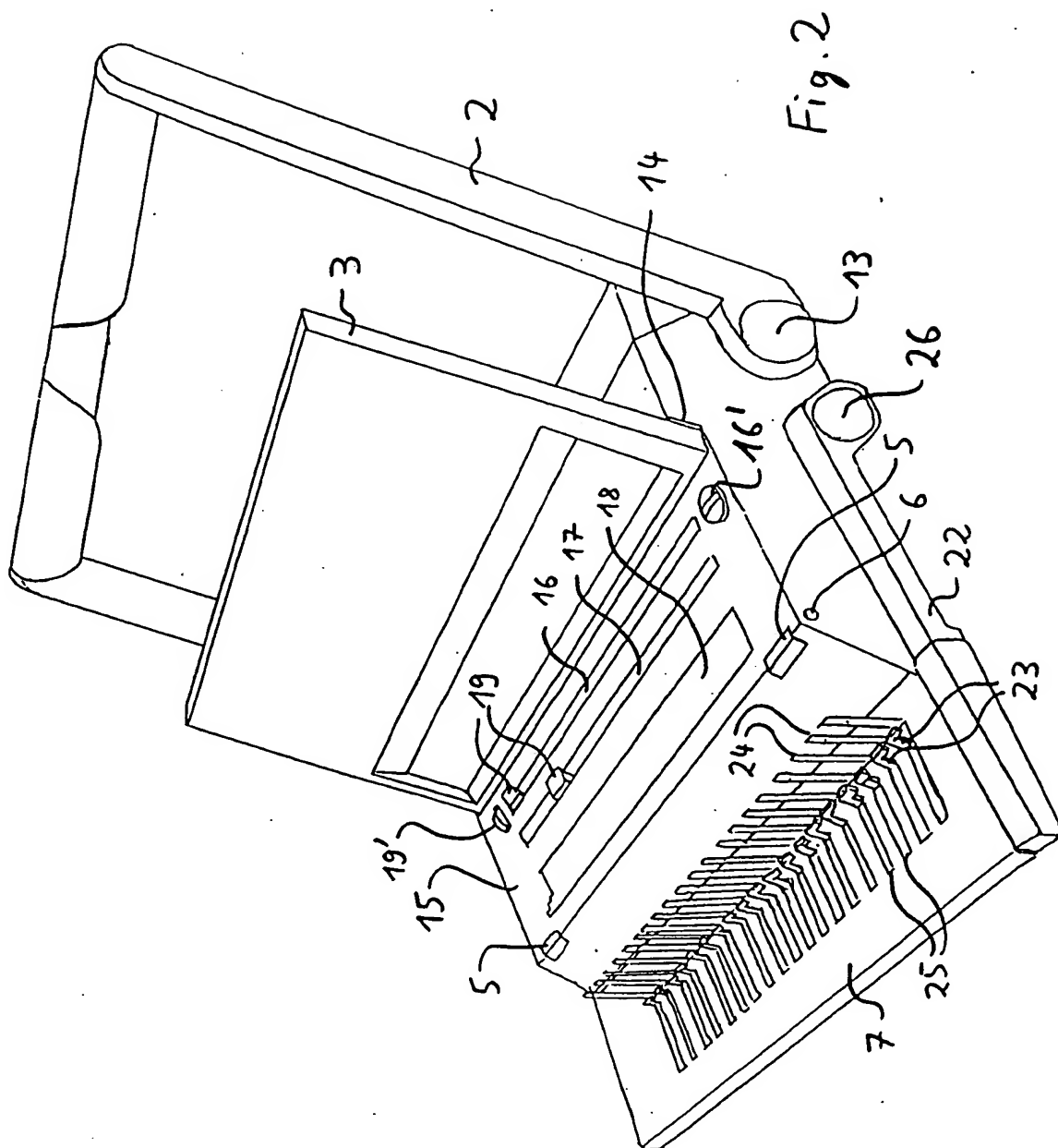
#### Patentansprüche

1. Stanz- und Bindevorrichtung zum Binden eines Stapels von Blättern mit einem elastischen Binderücken oder einem Metallbinderücken mit einem Gestell, auf welchem eine Stanzeinrichtung (16) mit einem ersten Betätigungshebel (2) vorgesehen ist, um eine Vielzahl von gestanzten Löchern entlang einer Kante des Stapels von Blättern zu erzeugen, und mit einer Bindeeinrichtung (11, 23, 24, 25; 18, 30) zur Durchführung von Fingern des Binderückens in und durch die Löcher der Blätter hindurch, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Zuführungsmittel der Stanzeinrichtung (16) an der Oberseite (15) der Vorrichtung vorgesehen sind und dass an der Vorder- oder an der Hinterseite (7) der kombinierten Stanz- und Bindeeinrichtung die Bindeeinrichtung (11, 23, 24, 25; 18, 30) vorgesehen ist, in die nach Einsetzen eines Binderückens gestanzte Papierstapel einlegbar sind, und dass nach Einlegen aller vorgesehenen Papierstapel der Binderücken mit Hilfe eines zweiten Betätigungshebels (22) schliessbar ist.
2. Stanz- und Bindevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Zuführungsmittel der Stanzeinrichtung einen im wesentlichen vertikal zur Grundplatte verlaufenden Schlitz (16) aufweisen und dass die Mittel der Bindeeinrichtung zur Aufnahme der zu bindenden Papierstapel im wesentlichen horizontal (7) ausgerichtet sind.
3. Stanz- und Bindevorrichtung nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Betätigungshebel (2) in einer Ruheposition arretierbar (5, 6) als Tragegriff ausgestaltet ist.
4. Stanz- und Bindevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass eine Abdeckung (3) für die Stanzeinrichtung (16) vorgesehen ist, die als Papieranschlag für einen zu stanzenden Papierstapel aufklappbar ist.
5. Stanz- und Bindevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Stanzeinrichtung (16) abschaltbare Messer aufweist, deren Betätigungselemente (10) auf der Oberseite (15) angeordnet sind.
6. Stanz- und Bindevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass eine Lochereinrichtung (17) parallel zu der Stanzeinrichtung (16) vorgesehen ist, die zusammen mit

der Stanzeinrichtung (16) von dem ersten Hebel (2) betätigbar ist.

7. Stanz- und Bindevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Betätigungshebel (22) in seiner Ruheposition unter dem ersten Betätigungshebel (2) angeordnet ist und dass er nach einer Verschwenkung um einen vorbestimmten Winkel (72) seitlich in eine Arbeitsposition verschiebbar (63, 71) ist.
8. Stanz- und Bindevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass ein Anschlag (47) für die die Binder öffnenden (11, 23) oder schliessenden (30) Elemente der Bindeeinrichtung (11; 18, 30) vorgesehen ist.





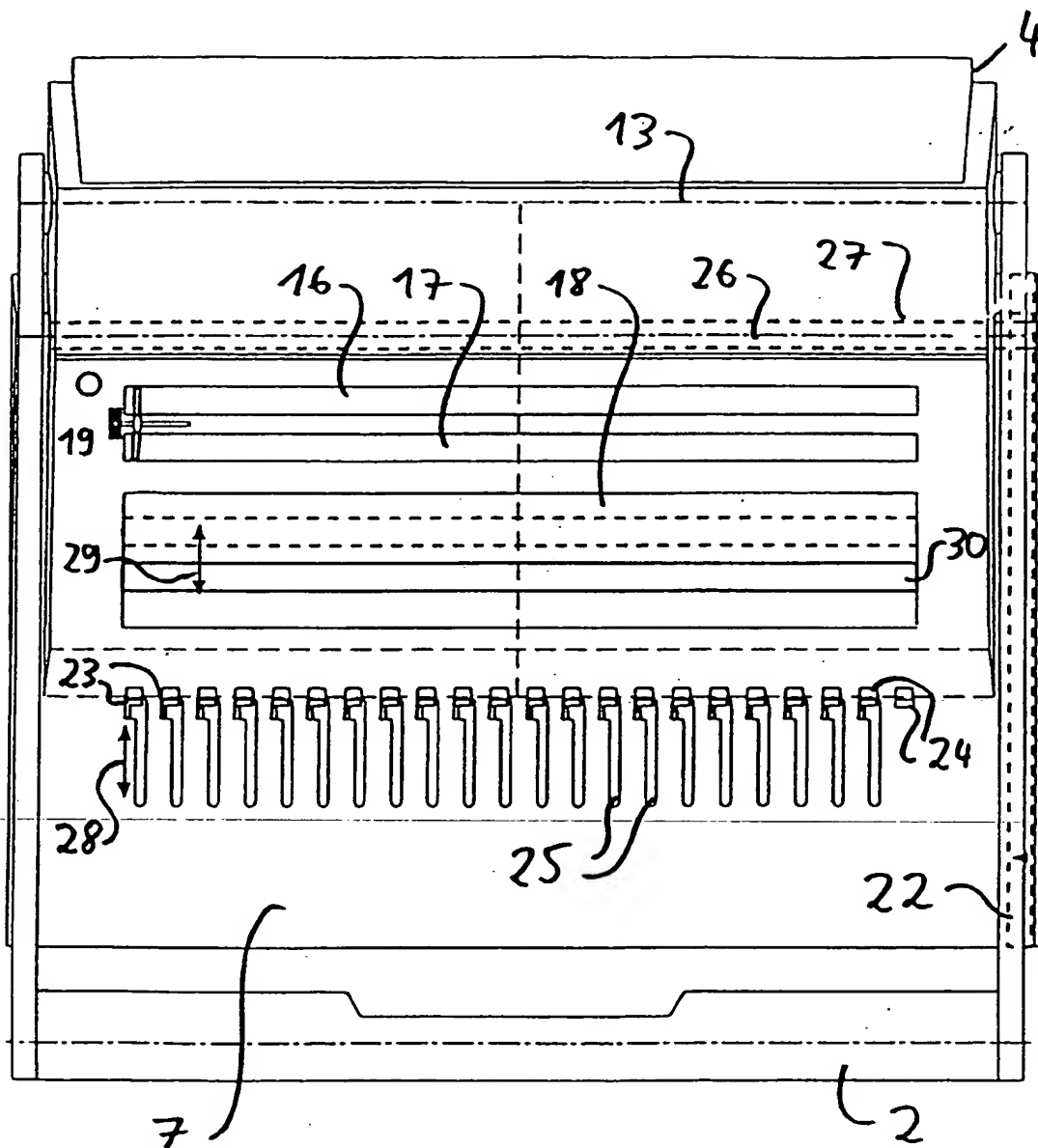
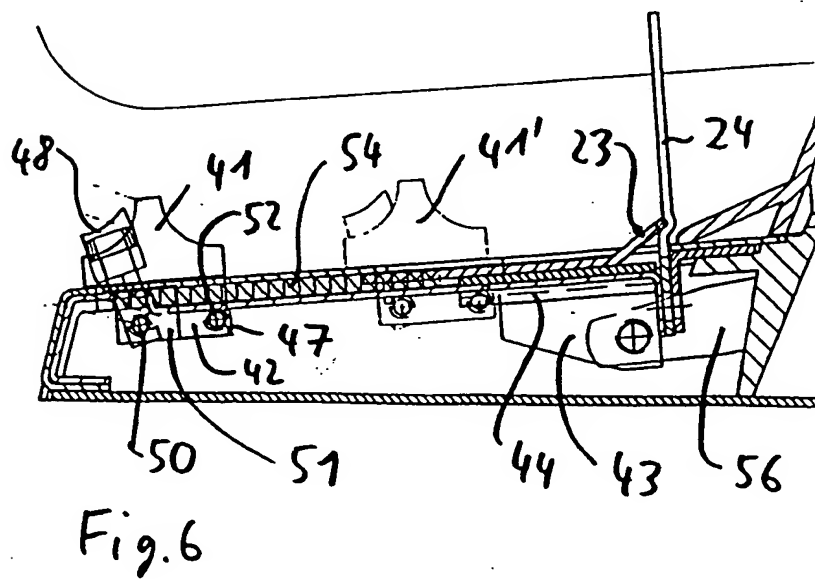
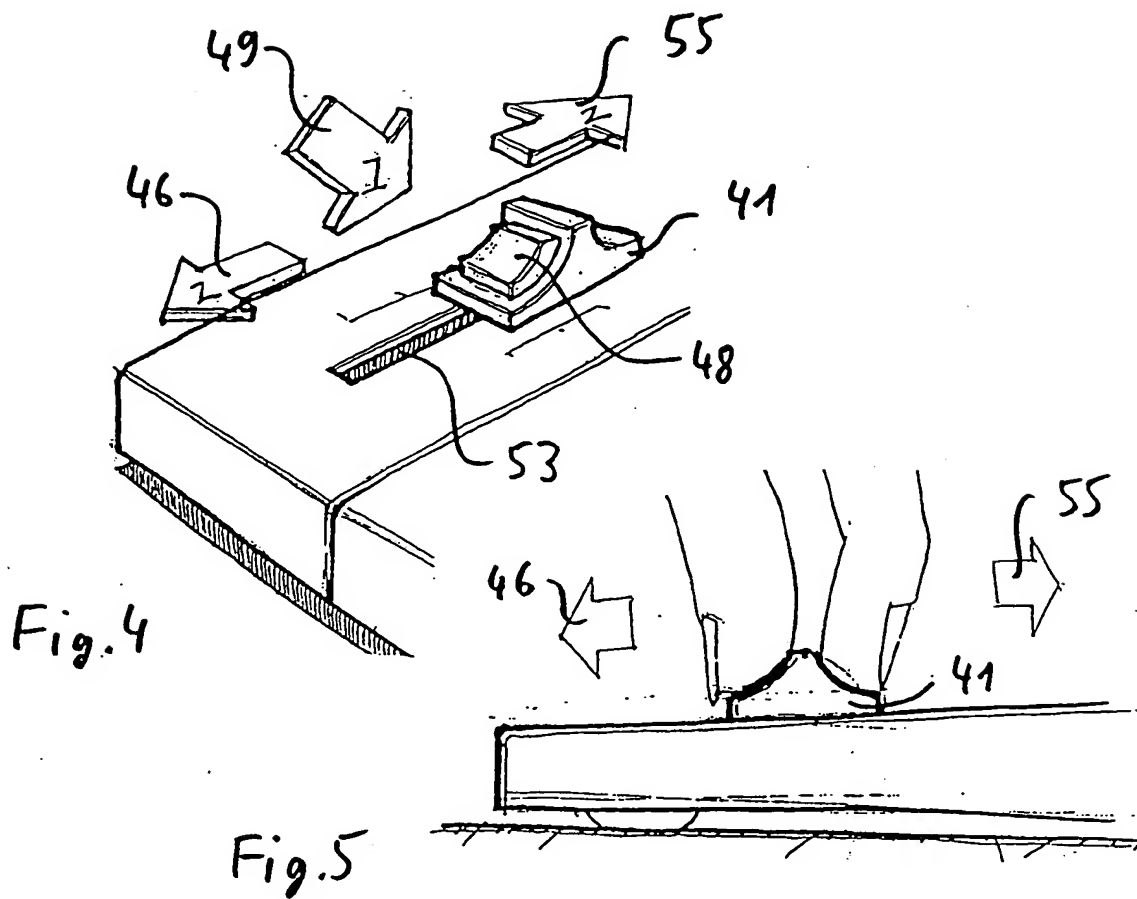


Fig. 3





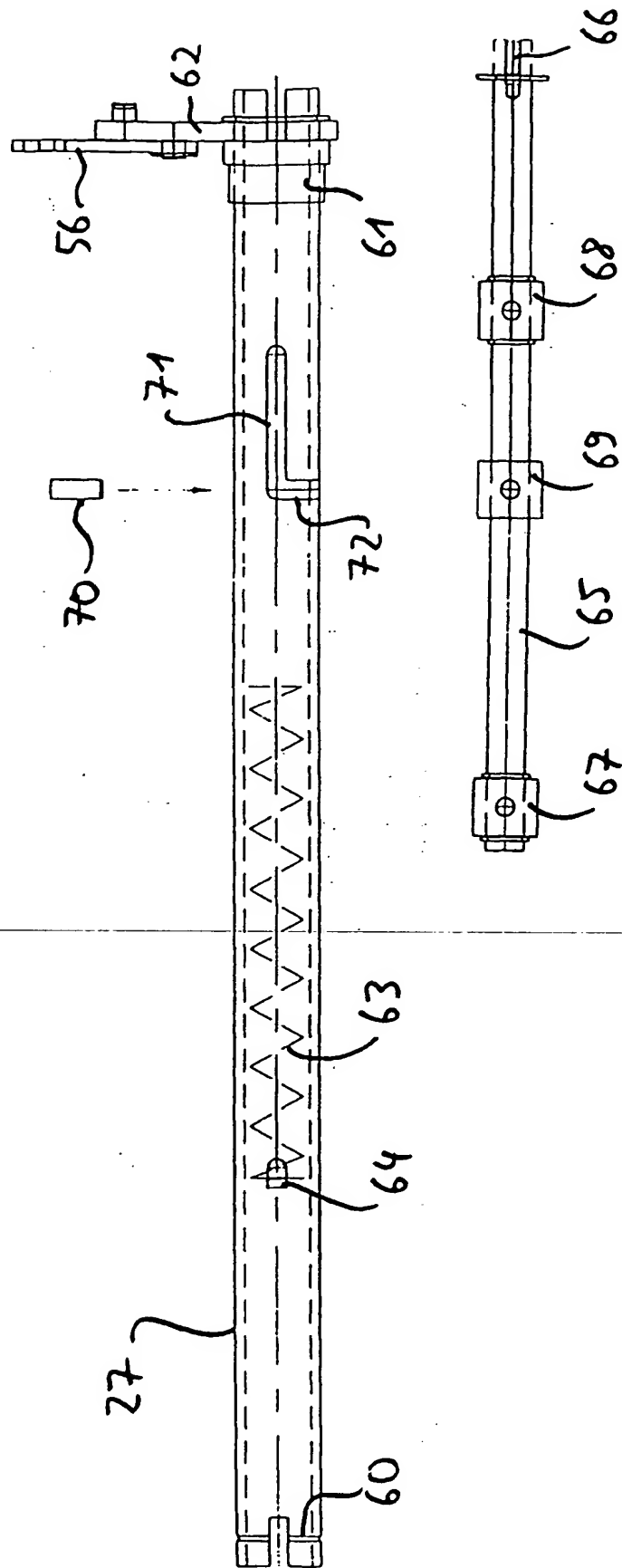


Fig. 7



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 97 81 0147

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 5 549 433 A (BYRNE) * Spalte 2, Zeile 46 - Spalte 4, Zeile 55; Abbildungen 1,2,5,8 * -----	1	B42B5/10
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B42B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 20.August 1997	
		Prüfer Evans, A	
<p><b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b></p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 01.92 (PM/C01)

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

---

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINE(S) OR MARK(S) ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

---